



**Colegio de Estudios  
Superiores de Administración**

# **PERCEPCIÓN DE AMIGABILIDAD CON EL MEDIO AMBIENTE EN LOS ENVASES DE BEBIDAS NO ALCOHÓLICAS**

**María Juliana Cadena & María Paula Sandoval**

**Colegio de Estudios Superiores de Administración – CESA-**

**Administración de Empresas: Pregrado**

**Bogotá**

**2018**

**PERCEPCIÓN DE AMIGABILIDAD CON EL MEDIO  
AMBIENTE EN LOS ENVASES DE BEBIDAS NO  
ALCOHÓLICAS**

**María Juliana Cadena & María Paula Sandoval**

**Director:  
José Antonio Giraldo**

**Colegio de Estudios Superiores de Administración – CESA-**

**Administración de Empresas; Pregrado**

**Bogotá**

**2018**

## CONTENIDO

INTRODUCCIÓN .....	4
REVISIÓN DE LITERATURA .....	17
METODOLOGÍA .....	24
RELACIÓN ENTRE EL COLOR DEL ENVASE Y EL IMPACTO EN EL AMBIENTE. ....	27
PERCEPCIÓN DE LOS CONSUMIDORES FRENTE A LOS EMPAQUES AMIGABLES CON EL AMBIENTE.....	31
PLAN DE CONCIENTIZACIÓN AMBIENTAL PARA DARLO A CONOCER A LOS ENTES GUBERNAMENTALES .....	34
NIVEL DE CONOCIMIENTO DE LOS CONSUMIDORES ACERCA DE LA REUTILIZACIÓN, BIODEGRADACIÓN Y RECICLAJE DE LOS ENVASES .....	36
REGULACIÓN EN COLOMBIA .....	40
PLAN DE CONCIENTIFICACIÓN AMBIENTAL .....	41
CONCLUSIONES .....	43
RECOMENDACIONES .....	45
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	46
ANEXOS .....	49

## **TABLA DE GRÁFICAS**

Gráfica 1 Datos DANE .....	25
Gráfica 2 Relación color y amigabilidad .....	29
Gráfica 3 Relación empaque y compromisos medioambientales .....	30
Gráfica 4 Empaque más amigable con el medio ambiente .....	32
Gráfica 5 Compra de envases .....	33
Gráfica 6 Incentivo por parte del Gobierno .....	35
Gráfica 7 Biodegradable .....	36
Gráfica 8 Reutilización de empaques.....	37
Gráfica 9 Reutilización de empaques.....	38
Gráfica 10 Tiempo de degradación de los envases de vidrio.....	39

## **TABLA DE ANEXOS**

Anexo 1 Cuestionario .....	49
Anexo 2.....	53
Anexo 3.....	53
Anexo 4.....	54
Anexo 5.....	54
Anexo 6.....	55
Anexo 7.....	56
Anexo 8.....	56
Anexo 9.....	57
Anexo 10.....	57
Anexo 11.....	58
Anexo 12.....	58
Anexo 13.....	59
Anexo 14.....	59
Anexo 15.....	60
Anexo 16.....	60
Anexo 17.....	61
Anexo 18.....	61
Anexo 19.....	62
Anexo 20.....	62
Anexo 21.....	63
Anexo 22.....	63
Anexo 23.....	64
Anexo 24.....	64

## INTRODUCCIÓN

La participación de mercado de bebidas no alcohólicas en el sector agroindustrial colombiano corresponde cerca de un 8% (PROCOLOMBIA, 2018), por lo cual se consideran trascendentes las decisiones e implicaciones económicas que provienen de este mercado, dado el fuerte impacto sobre la economía nacional. El consumo de este tipo de bebidas ha aumentado con el paso de los años; por fortuna en la actualidad el consumidor promedio cuenta con una mayor variedad de productos para escoger y su precio es más asequible a diferentes niveles de ingreso, desafortunadamente es mayor el número de residuos que deja por el tipo de empaques donde vienen los productos.

En este sector se encuentran productos como las gaseosas que aún conservan la mayor demanda de bebidas no alcohólicas industrializadas, pero también otros productos como el agua embotellada, aguas saborizadas, té, jugos, bebidas energizantes, agua gasificada y bebidas isotónicas. En el mercado, las bebidas gaseosas cuentan con un 64% de los volúmenes en ventas, seguido de los jugos de frutas con un 17%, con un 9% se encuentra el agua embotellada, y solamente con un 4% y 3% se acredita a las ventas de bebidas energizantes y té respectivamente (El Herald, 2015).

La mayoría de estos productos se ofrecen en empaques rígidos, los cuales incluyen las botellas PET; según cifras de Andina-Pack en América Latina los empaques rígidos cuentan con el 33,8 %, mientras los empaques de papel y cartón cuentan con aproximadamente el 27%, los empaques flexibles con el 15,6% (Rojas, 2017), mientras otro tipo de empaque fabricado en vidrio o en metal o en otro material ostenta el 23,6%. La participación más alta la obtienen los empaques

con mayor tiempo de descomposición, y en una industria como la colombiana que está en crecimiento, se deben tener ciertas consideraciones a la hora de aumentar la cantidad de bebidas no alcohólicas ofrecidas.

El tiempo de degradación de los empaques para las bebidas varia según los materiales que lo componen, causando diferentes niveles de contaminación que afectan directamente la salud humana y la estabilidad de los ecosistemas. Un envase fabricado de vidrio puede durar hasta 4000 años en degradarse; el plástico se descompone en 150 años aproximadamente (y su tiempo de degradación dependerá de las condiciones y el ambiente donde se lleve a cabo este proceso), pero para el caso de las botellas de plástico puede tardar incluso hasta 1000 años si está se encuentra enterrada en el suelo; el aluminio lleva 10 años en descomponerse en óxido de hierro; la degradación de los empaques fabricados con cartón o papel tienen un tiempo estimado de un año, sin embargo estos últimos varían dependiendo de la intensidad de tintas que llevan (Reciclajes AVI S.L.U., 1997).

Un envase Tetrapak demora alrededor de 35 años en degradarse, usualmente está constituido por un 70% de cartón, un 25% de polietileno y un 5% de aluminio (Soto, 2013); no obstante, existen algunos procedimientos para reducir el tiempo de degradación utilizando maquinaria como el despulpador y agua para la separación de los materiales que componen el Tetrapak. Muchos de los materiales que están constituidos los empaques se pueden reciclar y darles un uso diferente al que tenían originalmente; pero en la práctica pocas veces se puede evidenciar, pues son pocas las personas que realizan prácticas de reciclaje en la cotidianidad.

En Latinoamérica los envases plásticos son más utilizados para el envase de líquidos que en el resto del mundo, por ejemplo los envases PET corresponden al 10,7% frente al 6,6% de los países que no pertenecen a la región, los envases rígidos son del 23,1% frente al 14,2% del resto del mundo, mientras que los envases de metal, los denominados flexibles, o fabricados en pulpa, papel y corrugado son más utilizados en otros países que en América Latina (Rojas, 2017).

El mercado de las bebidas gaseosas es el que más utiliza envases plásticos en Colombia, sin embargo, ha cedido parte de su participación a otros productos en los últimos años; pues productos como los jugos de frutas, el agua embotellada, el té y las bebidas isotónicas han tenido una mayor demanda. Este direccionamiento de la demanda ha sido enfocado en el cuidado de la salud personal, donde el consumidor determina cual producto es el más óptimo para comprar.

Los principales distribuidores de bebidas no alcohólicas en Colombia corresponden a FEMSA, POSTOBÓN Y AJEGROUP, contando con la mayor participación del mercado; distribuyen a un gran número de supermercados

y pequeños establecimientos comerciales como las tiendas minoristas y las máquinas vending (LEGISCOMEX, 2014). Por lo tanto estas mismas empresas son los mayores demandantes de envases para bebidas no alcohólicas, los cuales facilitarían una masificación por el uso de los envases amigables con el medio ambiente.

Para el año 2017, los colombianos consumieron alrededor de 10,5 billones de pesos en bebidas no alcohólicas (Semana, 2018) y la industria del empaque supera ampliamente los 2 billones

desde hace rato (Dinero, 2015); por lo que varias compañías afiliadas a la Cámara de Bebidas de la ANDI trabajan actualmente en nuevos productos próximos a salir al mercado esperando que las ventas para el 2018 superen a su antecesor, a su vez las compañías productoras de empaques y envases se han unido al proceso de innovación.

El panorama económico para el sector es alentador, la demanda por bebidas no alcohólicas tiende a crecer y a su vez la industria de los envases para estos productos se expandirá; mientras el panorama ambiental se ve afectado por una mayor producción de envases desechables, la propuesta desde la feria Andina-Pack que reunió a miles de personas del sector del plástico es concisa: se debe innovar en envases amigables con el medio ambiente y enfocarse en la durabilidad del recipiente para que pueda ser reutilizado.

Por otro lado la concientización ambiental se ha definido como una perspectiva que tiene como objetivo la búsqueda de una sociedad donde los recursos naturales, tanto renovables como no renovables, perduren en el tiempo. Esto convierte a la sostenibilidad en el principio fundamental dentro de una sociedad que se caracterice por la vigencia de un ambiente sano y que cumpla con los estándares requeridos por la sociedad en la actualidad.

Teniendo en cuenta este punto de vista, la concientización ambiental ha replanteado las relaciones de los individuos con la sociedad con el entorno, haciendo reflexionar al ser humano sobre los impactos ambientales que podrían provocar sus acciones gracias al indebido cuidado que se le ha dado a los recursos naturales con los que cuenta la sociedad. A partir de esta reflexión se han buscado una serie de soluciones para el tratamiento de la problemática ambiental que vive el mundo, soluciones perdurables con efectos de carácter positivo y alcance global,



teniendo como punto de equilibrio la percepción amigable de la sociedad en general con el medio ambiente.

Esta idea de concientización ambiental se ha dado en entornos como el empresarial. En este caso específico, se ha configurado dentro de la idea de *responsabilidad social empresarial* (RSE).

Cardona (2016) observa que la RSE implica que la empresa debe tener en cuenta su entorno, tanto humano como ambiental, a la hora de desarrollar y cumplir sus metas; cumplir con obligaciones no sólo con sus accionistas, sino con otros grupos sociales. En este orden de ideas,

*La Responsabilidad Social es un concepto que ha ido ganando cada vez más importancia en el mundo de las organizaciones en los últimos años; la libertad de acción e iniciativa que debe caracterizar a las organizaciones en el mundo democrático y de libre mercado, no se debe contentar con sólo defender los intereses corporativos propios dentro del marco legal vigente, abandonando a su suerte las consecuencias secundarias, los impactos que generan las acciones en el entorno social y ambiental. (Cardona, 2016, p. 5)*

El crecimiento de la adopción RSE ha concientizado a las empresas, sin importar su tamaño, de que no solo deben tener un éxito económico, sino que deben tener en cuenta la relación de estos resultados con las acciones sociales que lleven a cabo. En nuestro caso, el objeto es la preservación del ambiente y de los recursos naturales, teniendo en cuenta el efecto que tenga la actividad económica en el entorno.

Entonces, se parte de la innovación corporativa como la mejoría de las cualidades de un producto para buscar innovaciones factibles desde la perspectiva ambiental, en aras de garantizar tanto una reflexión profunda sobre el problema ambiental como un concepto de responsabilidad

corporativa que se convierta en un nuevo factor de competencia entre las empresas. Este último factor se propone en tanto que una empresa que tenga una conciencia ambiental arraigada tendrá más éxito en el mercado, ya que esta problemática ha permeado todas las esferas de la sociedad y por ello se asume que el cliente tendrá preferencia por empresas que tengan en cuenta al ambiente como parte de su estrategia corporativa. Hoy en día, las empresas encargadas de producir, distribuir, promocionar y suministrar bebidas no alcohólicas han optado por indagar en nuevos diseños de empaques y envases de los productos que estén alineados con las problemáticas del ambiente. Esto ha determinado la entrada de envases biodegradables que puedan generar un cambio significativo en el ambiente, sobre todo en cuanto a la disminución de los residuos inorgánicos.

En este sentido, cabe preguntarse si los consumidores son conscientes de los tiempos de degradación de un envase y de las formas que tienen de reutilizarlo para reducir su impacto en el ambiente. Ante esta pregunta, las empresas deben tener claro su papel como factores determinantes en el comportamiento de una sociedad, pues influyen en sus hábitos de consumo y desde ahí influyen en la reducción de los desechos y en el cuidado ambiental. Por lo tanto, es necesario entender la concientización de los consumidores sobre el impacto ambiental positivo de los envases que utilizan y su percepción al respecto.

## JUSTIFICACIÓN

Los desechos plásticos tienen un impacto perdurable y de alta magnitud en el ambiente. Gracias a su durabilidad, el plástico toma de cien a mil años en degradarse. Esto ha generado consecuencias negativas para el ambiente que, gracias al impacto que han tenido por su difusión en medios de comunicación y redes sociales, han influido en las empresas y en los consumidores. El impacto de los envases plásticos se ha vuelto acumulativo y creciente en todo el planeta, especialmente por la afectación en los océanos y los mares, representando una amenaza latente para la sociedad y las demás especies animales, especialmente las que se encuentran en las zonas acuáticas. Téllez Maldonado (2012, p. 15-16) detalla las consecuencias del plástico en el ambiente durante su proceso de degradación:

Los plásticos son muy útiles y diversos, sin embargo, los Residuos Plásticos generan diferentes impactos ambientales. La preocupación ambiental por los RP es creciente. Gira en torno a cuatro elementos fundamentales: la degradación lenta de los plásticos; la producción de diferentes productos plásticos es creciente, al igual que la generación de residuos; su principal materia prima es no renovable, el petróleo; y algunos de los químicos utilizados para producir los plásticos son tóxicos. Estas externalidades no son internalizadas. Como lo plantea Leff (2005), los impactos descritos a continuación no pueden ser valorados de acuerdo a criterios económicos exclusivamente, no obstante, hay un desconocimiento de la resiliencia, regeneración y recuperación de los ecosistemas afectados por los RP.

En este sentido, las empresas productoras y distribuidoras de envases, así como aquellas que requieren de envases plásticos como herramientas de su visión empresarial, deben desarrollar con mayor interés la responsabilidad social empresarial que genere una reflexión ambiental de

parte de los consumidores. Por ello, la tarea de las empresas está en buscar la apropiación de la conciencia ambiental en los consumidores. Si bien cierta parte de la sociedad ha tomado una mayor relevancia acerca de los aspectos ambientales, no todos los consumidores piensan en el tiempo de degradación de los envases o paquetes de los productos que adquieren.

## **FORMULACIÓN Y PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

### **Planteamiento del Problema**

El ser humano no es consciente de las acciones que realiza y de sus efectos en la sociedad en el entorno. Al no existir esta reflexión sobre los impactos, positivos o negativos, de la humanidad en el ambiente, no hay una perspectiva objetiva de las consecuencias de la acción humana y de la interacción entre el ser y el ambiente. De ahí que la toma de conciencia ambiental sea tan necesaria, así como un análisis de los daños ocasionados, en el caso de la presente investigación, por los envases de bebidas no alcohólicas. Se busca, entonces, entender esa percepción desde el punto de vista del consumidor para aproximarse al estado actual de la reflexión dentro de la sociedad.

De acuerdo con Salgado, Subirá y Beltrán (2009, p. 191), el consumidor en materia ambiental tiene una contradicción entre su pensamiento y su acción:

El consumidor ordinario puede estar altamente preocupado por la ecología, sin embargo su actuación no es consistente. Se cree que un alto nivel de conciencia ambiental no se reflejaría necesariamente en el mismo nivel de acción de compra. Puede encontrarse una variedad de razones, por ejemplo, la no disponibilidad de opciones ecológicas, la inconveniencia y los altos precios, entre otros.

Al existir esta incoherencia entre lo que se desea y lo que se hace, no existe una capacidad que limite la escogencia de un producto y los posibles daños que provoque. El consumidor, al no tener opciones accesibles, convenientes y amigables con el ambiente, se decanta por comprar

productos que, si bien tienen un impacto negativo más alto, corresponden a lo que busca en el momento. Factores internos como las necesidades de los consumidores, la afinidad hacia la naturaleza, las actitudes, la pedagogía ambiental y la personalidad, y externos como la información recibida sobre el producto, el entorno asociado al producto, la clase social, la familia y la cultura (Salgado *et al*, 2009), se convierten en la fuente de un comportamiento que no corresponde con los deseos. Desde ahí, resulta necesario entender a las empresas como factores influenciadores del comportamiento de la sociedad, apoyadas por el estado, para crear una conciencia más clara y que genere acciones más contundentes en el ambiente. Esta idea nos obliga a pensar que la reflexión ambiental debe realizarse a partir de factores externos, en este caso de las empresas y su responsabilidad social. Para ello, es necesario identificar cómo perciben los consumidores el impacto ambiental de los envases que consumen, de tal forma que se pueda imaginar un envase que tenga un impacto menos negativo en el ambiente.

## **Formulación del Problema**

¿Cuál es la percepción de amigabilidad que tienen los consumidores frente a los envases de bebidas no alcohólicas?

## **OBJETIVOS**

### **Objetivo General**

Identificar cuál es la percepción de amigabilidad con el medio ambiente que tienen los consumidores a la hora de escoger un envase de bebida no alcohólica.

### **Objetivos Específicos**

1. Investigar cuál es el impacto del color del envase de las bebidas y qué relación tiene con la percepción de amigabilidad ambiental con el consumidor.
2. Entender la percepción de los consumidores frente a los empaques amigables con el ambiente.
3. Estudiar el nivel de conocimiento de los consumidores acerca de la reutilización, biodegradación y reciclaje de los envases.
4. Crear un plan de concientización ambiental para darlo a conocer a los consumidores y entes gubernamentales.



## **HIPÓTESIS**

Los consumidores perciben al empaque el Tetra Pack como el más amigable con el ambiente debido a que este se degrada en menos tiempo por los materiales que lo componen.

## REVISIÓN DE LITERATURA

### Estado del arte

#### La concientización ambiental

La conciencia ambiental ha sido objeto de múltiples investigaciones que buscan analizar cómo se ha intentado concientizar a la sociedad acerca del cuidado y del tratamiento adecuado que debe tener el ambiente y enfocada hacia los envases de bebidas, se ha indagado sobre el impacto que tienen en el ambiente.

Salgado *et al* (2009) realizaron un estudio cuantitativo acerca de los consumidores que, en una feria de Lleida (España), escogerían un producto ecológico sobre un producto que no tuviera ningún enfoque ambiental. Entre otros datos, los autores observaron que el 73% de las personas encuestadas preferiría un producto con bajo impacto ambiental si tuviera un precio similar a un producto tradicional. Sin embargo, se observa también la incoherencia del consumidor: si bien se observa cierto conocimiento de términos asociados al impacto ambiental (cambio climático, protocolo de Kioto, deterioro de la capa de ozono, contaminación del aire), el 47 % de los encuestados no busca información sobre el impacto ambiental del producto.

La investigación mencionada observa que el factor externo (precio) es determinante para entender la compra del producto con bajo impacto ambiental. Sin embargo, al no conocer la información ambiental, el consumidor no tiene claras las consecuencias de su decisión de compra. La conclusión de los autores da un derrotero para las acciones a seguir:

La preocupación por la degradación del ambiente está dando lugar a un segmento de consumidores que manifiestan su preocupación ambiental por medio de su proceso de compra. Para satisfacer sus necesidades, las empresas han comenzado por desarrollar procesos de producción que contribuyan al desarrollo sustentable de la economía y la sociedad. En este proceso, el ecodiseño debe ir unido a la difusión de una cultura de la suficiencia. Es evidente que la información por sí sola no provoca cambios de conductas, por tanto, hay que recurrir a los instrumentos del marketing ecológico para ampliar esta difusión, estimulando la compra de productos orgánicos y realizando estudios enfocados a promover el consumo sustentable. Es decir, hay que tender a reducir los consumos excesivos o innecesarios que no generan una satisfacción real de las necesidades de los consumidores. (Salgado *et al*, 2009, p. 198)

Si bien existen un número de consumidores preocupados por la problemática ambiental, los factores externos han impedido la materialización de esta preocupación en acciones concretas. El problema a resolver está en la de promoción de productos ecológicos a un precio adecuado y ajustado a las necesidades de los consumidores; es decir, realizar una política ambiental que sea capaz de darle verdadera percepción ambiental a estos, reduciendo factores económicos, internos de cada envase del producto, la calidad y manufacturación de estos. Para los autores, el Estado debería proveer un impacto sobre el medio ambiente a través de un verdadero sentido ambiental, que permitiría a los consumidores sentir una mayor empatía hacia aquellos productos ecológicos y que tuvieran una incidencia positiva sobre el medio ambiente (Salgado *et al*, 2009).

## **El impacto ambiental**

El estudio de Canepa Becerril (2017), enfocado en el impacto ambiental de los empaques Tetra Brik en México, observa cómo estos empaques han sido diseñados para minimizar los impactos ambientales de su producción por medio del cumplimiento de estándares ambientales internacionales. Si bien la autora no observa una política gubernamental de concientización ambiental, ella percibe que se ha procurado una mejoría de la conciencia ambiental desde la responsabilidad social empresarial, tanto en la producción de los envases como en su consumo y en el tratamiento de desechos. La ausencia de esta política hace que Canepa Becerril proponga “implementar acciones de cooperación entre sociedad, industria y gobierno; también es necesario reforzar campañas de comunicación con mensajes más claros y convincentes para aumentar la participación de los ciudadanos” (2009, p. 83). Es decir, políticas que generen sinergias entre los distintos actores de la sociedad para involucrarse de forma eficaz en el problema.

En el caso de Bogotá, Téllez Maldonado (2012) analiza el impacto ambiental generado a partir de diferentes residuos y concluye que los envases plásticos son los más negativos para el ambiente en tanto que tienen un periodo de degradación más largo y por ello inciden en un comportamiento negativo del ambiente. Desde el punto de vista del desarrollo empresarial y la responsabilidad organizacional, se ha tomado la perspectiva de enfocarse en una adaptación hacia las nuevas tecnologías que incidan en un mejoramiento desde el punto de vista ambiental de estos productos y así, lograr una incidencia positiva dentro de la sociedad. La autora observa que un estudio de 2005 realizado por la Unidad Administrativa Especial de Servicios Públicos (entidad encargada del tratamiento de basuras en la ciudad) junto a la Universidad de los Andes

encontró que, en 2004, llegaban 5200 toneladas de residuos sólidos cada día al relleno sanitario de la ciudad. De estas toneladas, el 45% correspondía a plásticos, la mayoría de corta vida útil (bolsas, botellas). Este dato, que si bien tiene cierta antigüedad ilustra el reto que Bogotá ha vivido en cuanto al manejo de desechos sólidos, resulta preocupante ya que estos plásticos de vida corta son los que más tiempo toman en degradarse (Téllez Maldonado, 2012).

A su vez, Téllez Maldonado analiza la situación en cuanto al consumo y su concientización con el medio ambiente, que se determina a través de factores inherentes al tipo de envase que se adquiere para el consumo del producto. Al respecto, la autora plantea lo siguiente:

Los productos plásticos producidos si son de consumo final (sillas, mesas, platos), son comercializados en el mercado del consumidor, o si no permanecen en la etapa industrial en otro tipo de industria, como la de bebidas y alimentos, para servir de envase, empaque o embalaje y llegar al consumidor final. Los productos son comprados y usados por los consumidores y dependiendo de su vida útil son rápidamente desechados o no. La generación de residuos depende del consumo, de sus usos y de su vida útil. La gran variedad de aplicaciones, propiedades, características y durabilidad permite que exista un amplio rango de vida útil de estos productos, Acoplásticos divide estos rangos en: productos con durabilidad de largo plazo (mayor a 6 años y en algunos casos se alcanza los 50 ó más años): tubos de PVC en la construcción; de mediano plazo (1 a 6 años): cajas para transportar bebidas, películas para invernadero; y de corto plazo (15 días a 1 año): bolsas y envases PET. Al tener una alta generación de RP, los productos de corto plazo se recuperan en mayores cantidades. (Téllez Maldonado, 2012, p. 29)

El impacto ambiental, entonces, está ligado a la forma de consumo de la sociedad, la cual está vinculada a la vida útil del producto. Así, el consumidor prefiere el consumo rápido a un

consumo consciente y no tiene claro el manejo de los productos que consume una vez salen de sus manos. Así lo señala Téllez Maldonado (2012, p. 29):

Una vez se consume el producto, los consumidores pueden separar o no sus residuos. En Bogotá, la separación es reducida, por lo que en mayor medida lo que se alcanza a recuperar lo recogen los recicladores, haciendo separación en las vías públicas horas antes de que el camión de la basura pase y se lleve todo para el relleno. El 30% de los usuarios del servicio en Bogotá, cuenta con el servicio de ruta de recolección selectiva, que recoge una vez por semana lo que los consumidores separan en la fuente y sacan ese día. Este material es llevado al Centro de reciclaje la Alquería donde es separado, de acuerdo a los diferentes materiales recuperables. A la Alquería también llega material no recuperable que tiene que ser enviado al relleno. El acopio consiste en reunir cantidades significativas de residuos para vender a la industria. La mayoría de recicladores no cuentan con capacidad de almacenamiento, por lo que se ven obligados a vender rápidamente a precios bajos a las bodegas.

Esta problemática hace necesaria la implementación en Colombia de una estrategia pedagógica que genere el aprendizaje, por parte de la sociedad, de una conciencia ambiental que dé a los consumidores un mayor respeto por el ambiente y un entendimiento más claro de las consecuencias de su consumo.

### **Marco Teórico**

Para empezar, resulta necesario mencionar el empaque Tetra Brik como uno de los objetos de estudio. Creado por la empresa sueca Tetra Pack en 1983, este empaque es más amigable por su diseño, por sus procesos y por su facilidad de reciclaje. En el estudio de Cédula Serna (2017), se observa cómo los envases Tetra Brik son totalmente reciclables y tienen la facilidad de crear

materiales diversos una vez utilizados. Tetra Pack ha desarrollado procesos que permiten utilizar sus componentes, cartón, polietileno y aluminio (Betancourt García, 2009), en distintas materias primas para ser utilizadas en otros procesos productivos. Además, han desarrollado campañas pedagógicas en centros educativos para estimular el reciclaje de las cajas.

Este enfoque de Tetra Pack corresponde a la sinergia entre la conciencia ambiental, las necesidades de los consumidores y de los clientes que utilizan Tetra Brik en sus productos.

Primero, suponen un bajo costo que se adapta a las necesidades de los consumidores: las empresas, al obtener estos envases a un bajo valor, pueden colocar sus productos a un precio asequible y así permiten que el cliente obtenga el producto deseado y genere conciencia con el ambiente.

Sin embargo, se debe tener en cuenta la comparación entre el envase Tetra Brik y los de vidrio o plástico. Primero, la utilización de los envases es un factor inicial de diferencia. En Colombia, el Tetra Brik se utiliza para leches, jugos y néctares principalmente (Betancourt García, 2009). Frente a otro tipo de envases retornables (plástico, vidrio) que se utilizan en estas industrias, Betancourt García observa que el impacto ecológico de su uso es menor: consume menos energía, una cantidad similar de agua en su producción y contaminación de aire mitigada por los procesos de las fábricas de Tetra Pack.

El segundo factor, de acuerdo con Betancourt García (2009), está en el uso de plástico que, si bien por el momento no puede separarse en sus componentes, ya se ha experimentado con métodos que generan parafina y aluminio a partir de los envases usados. Es un proceso más

flexible con el reciclaje y con tecnologías futuras que, además, consume menos energía y tiene un costo comparable al de otro tipo de envases. Entonces, el Tetra Brik permite, gracias a su maleabilidad en cuanto a las tecnologías y a los materiales que utiliza, ser más amigable con el ambiente sin incidir negativamente en el costo final para el usuario o para el cliente de Tetra Pack.



## **METODOLOGÍA**

En este capítulo se expondrá el método que se utilizó para recolectar la información necesaria para resolver cada uno de nuestros objetivos planteados anteriormente. Para este trabajo se recolecto información primaria y secundaria con el fin de conseguir los resultados que nos van ayudar a validar nuestra hipótesis planteada. De la información primaria se hizo una fase cuantitativa y cualitativa, en la primera fase (cuantitativa) se realizaron encuestas estandarizadas creadas por los autores de este trabajo, en la segunda fase(cualitativa) se hicieron entrevistas a profundidad con los consumidores . De la secundaria se extrajeron todas las investigaciones que se consultaron en los libros, textos académicos, publicaciones y diarios, con el fin de darle un aporte a la investigación del documento.

En la fase Cuantitativa se realizaron 348 encuestas a personas dentro los estratos 4, 5 y 6 en la Ciudad de Bogotá. Las encuestas se hicieron por medio digital, a través de la herramienta de Google Forms, donde se realizaron 26 preguntas de tipo abiertas, cerradas, opción múltiple y de escoger de 1 a 4, siendo 1 el más amigable y 4 el más perjudicial (según la afirmación prestada en la encuesta). En estas encuestas se indago principalmente acerca de los empaques más amigables para el medio ambiente y las características que hace que el consumidor determine un empaque ecológico, ya sea por su color, su empaque, logo o marca.

## Tamaño del cálculo de muestra

A continuación, se expondrán las personas que fueron encuestadas durante la investigación, haciendo mención al número de personas encuestadas, las encuestas que como tal se realizaron.

Gráfica 1 Datos DANE



**Cuadro 5a**  
**Hogares por problemas del sector donde están ubicadas, según estrato**

Estrato	Hogares		
	Total	CVe	Total
Total Bogotá	2438	0.4	891
Estrato 1	223	6.0	75
Estrato 2	940	3.1	358
Estrato 3	899	3.1	351
Estrato 4	230	6.7	69
Estrato 5	80	15.0	18
Estrato 6	67	11.6	18

Fuente: DANE - Encuesta Multipropósito 2014

Nota: Datos para los 6 estratos socioeconómicos en Bogotá

Nota: Resultados en miles. Por efecto del redondeo en miles, los totales pueden diferir ligeramente

Número de hogares estrato 4 en Bogotá (2014): 230.000

Número de hogares estrato 5 en Bogotá (2014): 80.000

Número de hogares estrato 6 en Bogotá (2014): 67.000

Total, hogares estrato 4-5-6 Bogotá (2014): 377.000 hogares

*Tamaño de la muestra:*

Las variables para emplear son las siguientes

- N= Tamaño de la población. Para el estudio es el número de hogares existentes en los estratos 4, 5 y 6 en la ciudad de Bogotá que es el ámbito del trabajo.

- Grado de Confianza: 95%. El valor de Z correspondiente a este grado de confianza es de 1.96. Corresponde al número de desviaciones estándar que una proporción determinada se aleja de la media.
- Error (e) = Tomamos el máximo permitido para que el estudio sea válido: 0.05 (5%). Corresponde al porcentaje que dice en qué medida se espera que los resultados de la encuesta reflejen la opinión de la población en general.
- $\sigma$  (Sigma) = Corresponde a la Desviación Estándar de la Muestra. Para el estudio se toma el valor de 0.50.

Hallar  $n = (z^2 \cdot \sigma^2 \cdot N) / \{e^2 \cdot (N-1) + z^2 \cdot \sigma^2\}$

$$n = [(1.96^2) \cdot (0.50^2) \cdot 377.000] / [(0.05^2) \cdot (376999) + (1.96^2) \cdot (0.50^2)]$$

$$n = 362070,8 / 943,4579$$

$$n = 383,769959$$

Encuestas para realizar= **384 encuestas**

## **RELACIÓN ENTRE EL COLOR DEL ENVASE Y EL IMPACTO EN EL AMBIENTE.**

Entendiendo los colores como una parte vital del marketing en tanto que despierta emociones entre los consumidores o el público objetivo sobre el cual una empresa dese llegar y promocionar su producto, una empresa que quiera sobresalir frente a la problemática del medio ambiente debe diseñar un envase de bebida no alcohólica que se relacione con lo ecológico, en aras cuestionar al cliente sobre su responsabilidad hacia el ambiente.

Dentro del marketing, el color verde es el que se considera con mayor asociación hacia la naturaleza y el ambiente, razón por la que las principales campañas que promocionan el cuidado del ambiente se han realizado con este color, permitiendo a las personas analizar el verdadero sentido o trasfondo del color. Lo anterior ha permitido que las empresas se enfoquen en el diseño de color verde, a través de un envase que han llamado *Ecopackaging*. Pignatelli (2017, p. 29) ha definido qué puede conocerse como un envase ecológico:

Entonces, un envase ecológico, es aquel envase realizado con compuestos naturales que no contaminan el medio ambiente ni durante su fabricación, ni después de su uso. El objetivo del envase ecológico es crear un paquete que minimice el impacto que su existencia tiene en el medio ambiente, como también diseñarlo para que pueda ser reutilizado (reciclado) luego de que el producto en su interior haya sido usado o consumido.

El ecopackaging tiene una función educadora hacia el consumidor, para que este sea capaz de reutilizar el empaque y contribuya a la protección del ambiente a través del proceso de reciclaje.

En este sentido, el color verde permite que el consumidor se enfoque en su diseño y pueda analizar la composición del envase, que es a lo que Pignatelli (2017, p. 29) llama análisis integral del producto y lo sintetiza de dicha forma:

Según un estudio hecho en Italia en 2009, el embalaje de celulosa es muy valorado por los encuestados (segmento de población italiana entre 25-74 años) para su reciclaje (61%), el respecto del medio ambiente (47%) y el bajo coste (55%). Una encuesta realizada por Ipsos Public Affair en 2009 entre los expertos del sector del embalaje sobre las perspectivas del mercado del papel y del cartón, muestra que el valor añadido deriva de las calidades de envases de papel y cartón: ciclo virtuoso de materiales renovables y reciclables, fácilmente personalizables gracias a la buena capacidad de impresión, producción rápida a baja inversión, envases “amigos de medio ambiente y del consumidor”, higiénico, saludable y seguro. No obstante, dicho valor añadido aún no está suficientemente capitalizado.

Es decir, que con el color no sólo se entiende o se percibe cuán amigable es el envase con el ambiente, sino que se mide la capacidad y el proceso de incidencia positiva que este genera. Esto hace que el consumidor imagine el momento en que se puede reciclar y el proceso de degradación de este, convirtiendo al envase en un valor agregado de la empresa que lo diseña y como un elemento didáctico para el consumidor.

A partir de esto, se preguntó a los consumidores lo siguiente:

*¿Cuál es el color con el que usted identifica que un envase es amigable con el medio ambiente?*

Las respuestas posibles fueron las siguientes:

- Amarillo.

- Azul.
- Blanco.
- Verde.

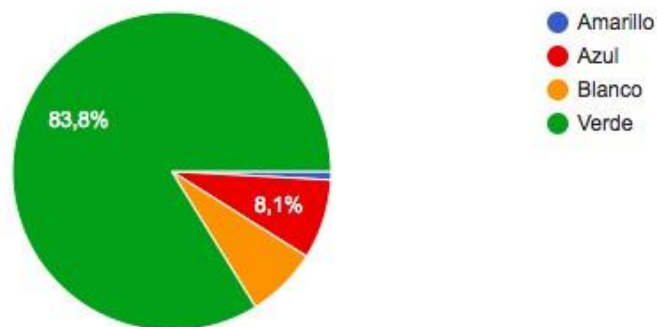
La encuesta generó como resultados que las personas interrogadas consideran en un 88% que, el color verde es el que se relaciona con el medio ambiente, seguido de un 8.1% que consideran que esta incidencia la genera el color azul.

Para mayor entendimiento se visualiza la gráfica así:

Gráfica 2 Relación color y amigabilidad

¿Cuál es el color con el que usted identifica que un Envase es amigable con el ambiente?

235 respuestas



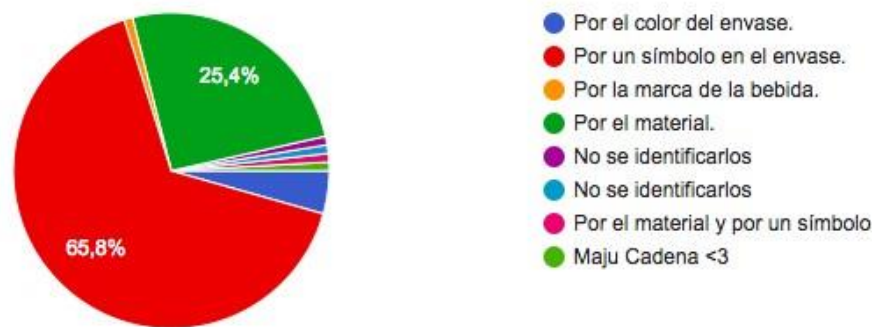
Fuente: información extraída de encuestas realizadas en googleforms.

En otra pregunta realizada, *¿cómo un consumidor identificaba que los envases cumplían con los compromisos medio ambientales?*, el 65,8% de los encuestados consideró que se identifica por un símbolo en el envase, mientras que el 25,4% respondió que era el color del envase.

La gráfica que muestra los resultados se refleja así:

Gráfica 3 Relación empaque y compromisos medioambientales

Si la respuesta anterior es si, responda la siguiente pregunta: ¿Cómo identifica los envases que cumplen con los compromisos medioambientales?



Fuente: información extraída de encuestas realizadas en googleforms.

Esto determinó la influencia entre el color y la percepción del consumidor. Si bien no es el factor más importante en la subjetividad del consumidor, sí causa una fuerte sensación en estos, quienes gracias al color identifican si el envase tiene como función social la preservación ecológica.

## **PERCEPCIÓN DE LOS CONSUMIDORES FRENTE A LOS EMPAQUES AMIGABLES CON EL AMBIENTE.**

Aquí resulta necesario partir de la idea que la percepción parte del marketing ecológico que las empresas han realizado en aras de hacer parte del impacto ambiental positivo, es decir, las empresas que utilizan empaques Tetra Brik, de vidrio o de plástico, han procurado defender a sus productos y demostrar que contribuyen a la preservación ambiental (Stancich, 1999). Si bien esta observación de Stancich revela cómo las empresas han buscado adecuar sus prácticas a la percepción de los consumidores por medio del discurso, es necesario considerar una serie de factores adicionales como la finalidad de los productos. Es por esto que para este objetivo se planteó la siguiente pregunta:

*Para usted ¿Qué tipo de envase es el más amigable con el medio ambiente?*

Se plantearon las siguientes opciones:

- Plástico.
- Cartón.
- Vidrio.
- Tetra Pack

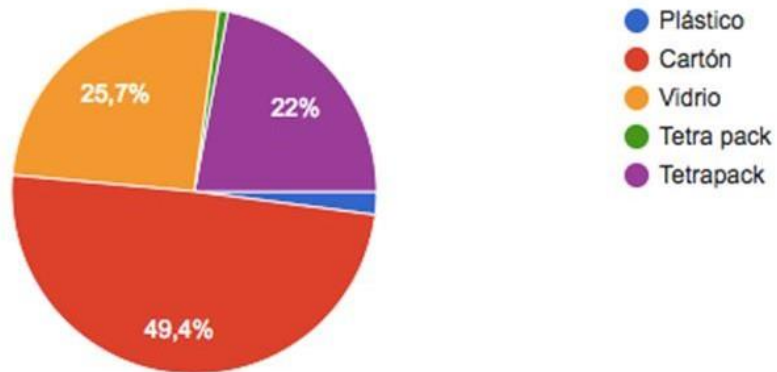
Como resultado, se obtuvo que el 50% de los encuestados consideran el Tetra Pack como el empaque más amigable con el medio ambiente, seguido del cartón y el vidrio.

Reflejándose en las gráficas así:



Gráfica 4 Empaque más amigable con el medio ambiente

Para usted ¿qué tipo de envase es el más amigable con el medio ambiente?



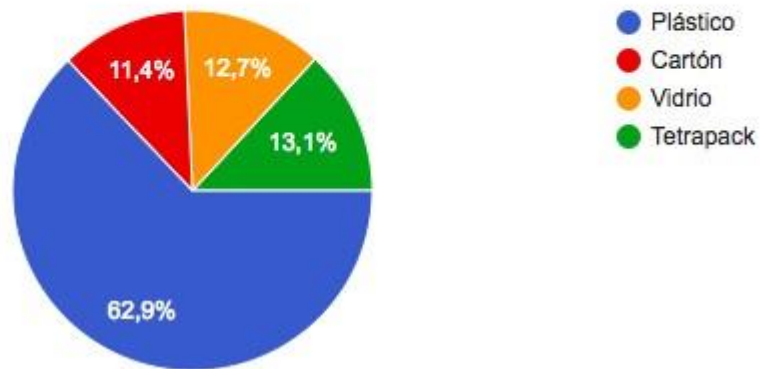
Fuente: información extraída de encuestas realizadas en googleforms.

Como podemos observar los consumidores piensan que el Tetra Pack es el envase de bebida alcohólicas con el medio ambiente, pero sucede que en el momento de realizar la compra de sus bebidas no alcohólicas no es el envase que se llevan.

Para mayor entendimiento se anexa la gráfica de los resultados de la encuesta:

Gráfica 5 Compra de envases

De los siguientes tipos de envase, ¿Qué tipo de envase es el que más compra?



Fuente: información extraída de encuestas realizadas en googleforms.

Estos resultados nos demuestran que los consumidores no son conscientes de los daños que ocasionan sus acciones, ya que demuestran que saben cuál es el envase más amigable con el medio ambiente pero no lo aplica en el momento de realizar la compra.

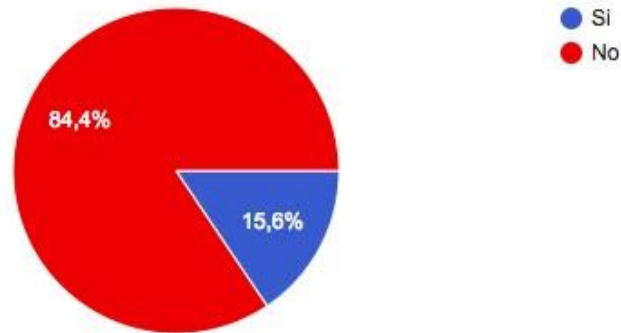
## **PLAN DE CONCIENTIZACIÓN AMBIENTAL PARA DARLO A CONOCER A LOS ENTES GUBERNAMENTALES.**

El desperdicio de los envases de bebidas no alcohólicas empacadas en vidrio o plástico hacen necesario educar al consumidor acerca de estas problemáticas de tal forma que este, con su consumo, pueda contribuir al mejoramiento del ambiente. Este plan, como mencionamos previamente, debe estar a cargo de los gobiernos, en una sinergia con las empresas y la sociedad en general, de tal forma que los consumidores reflexionen y actúen a favor del ambiente y de la sociedad. Los resultados de las encuestas permiten observar una oportunidad latente en los consumidores y en la sociedad con respecto a la conciencia ambiental.

Es por esto que en la encuesta se realizó la siguiente pregunta: *¿Considera usted que el gobierno ha incentivado a los consumidores a tomar conciencia a la hora de elegir el envase de las bebidas no alcohólicas?* con una clara negativa: el 84,4 % manifestó desconocer iniciativas estatales que incentiven un mejor uso de productos amigables con el ambiente. La gráfica refleja el resultado así:

Gráfica 6 Incentivo por parte del Gobierno

Considera usted que el gobierno ha incentivado a los consumidores a tomar más conciencia a la hora de elegir el envase de las bebidas no alcohólicas?



Fuente: información extraída de encuestas realizadas en googleforms.

En este orden de ideas, se requiere un plan que eduque al consumidor sobre cómo separar los desechos sólidos, sobre el conocimiento de sus efectos ambientales y sobre sus consecuencias. , es por esto que surge la necesidad de sensibilizar al consumidor por el poco conocimiento que se tiene sobre el tema.

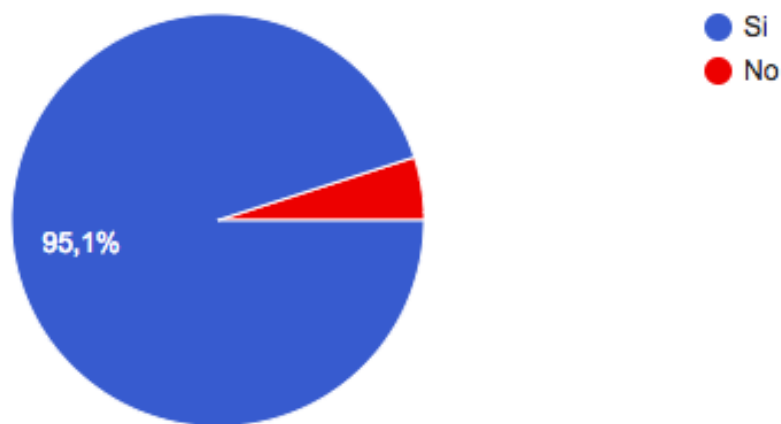
## NIVEL DE CONOCIMIENTO DE LOS CONSUMIDORES ACERCA DE LA REUTILIZACIÓN, BIODEGRADACIÓN Y RECICLAJE DE LOS ENVASES.

Para observar la percepción del consumidor sobre la problemática ambiental, esencialmente de los conceptos de reutilización, biodegradación y reciclaje de los envases Tetra Brik, de plástico y de vidrio, se puede ver que existe una respuesta positiva sobre el conocimiento de la biodegradación (95,1 % de los encuestados conocen el significado del concepto).

La gráfica resulta así:

Gráfica 7 Biodegradable

¿Sabe usted que significa la palabra "biodegradable"?



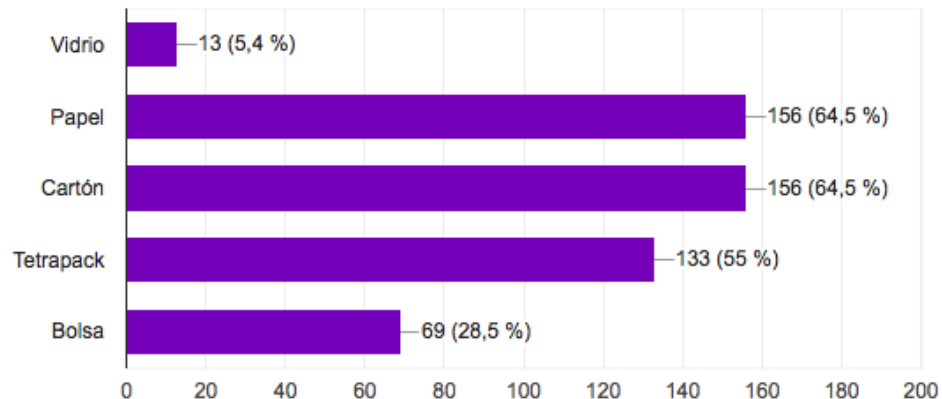
Fuente: información extraída de encuestas realizadas en googleforms.

También se observó que más de la mitad consideraba que el papel y el cartón eran de un solo uso, mientras que el 72,1 % planteó que el vidrio era el material más fácil de reutilizar (y el 87,3 de los encuestados reutilizaba el vidrio en su vida diaria).

Lo anterior se soporta en las gráficas:

Gráfica 8 Reutilización de empaques

De los siguientes materiales de envases, ¿Cuáles considera que son de un solo uso?

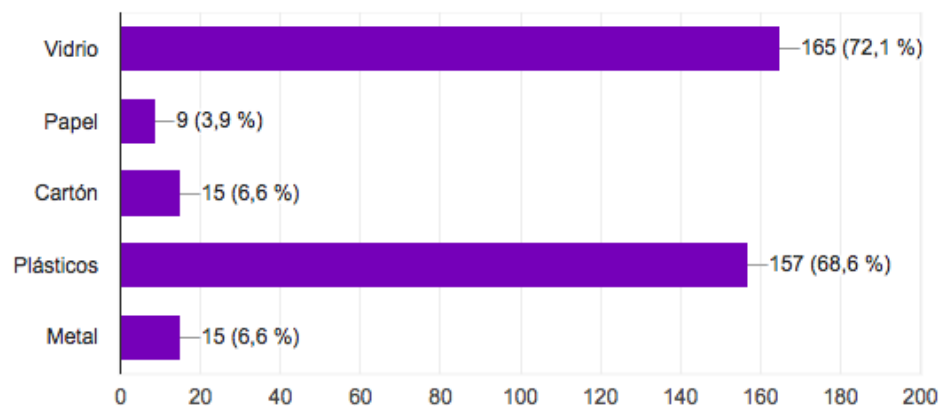


Fuente: información extraída de encuestas realizadas en googleforms.

Gráfica 9 Reutilización de empaques

### ¿De qué material están hechos estos envases que ha reutilizado? (Respuesta Múltiple)

229 respuestas



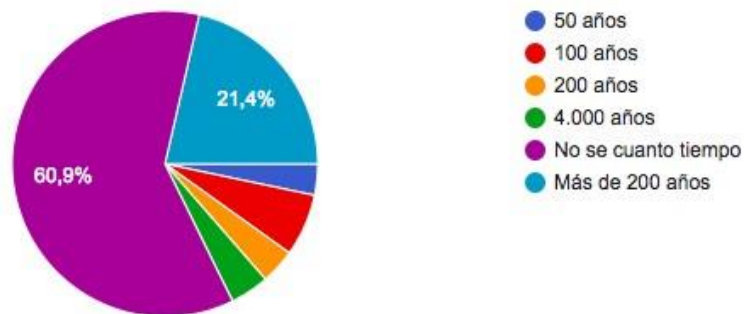
Fuente: información extraída de encuestas realizadas en googleforms.

Ahora bien, si bien es cierto que en la encuesta se tiene claro el concepto de biodegradación y cómo funciona, las personas no saben exactamente la duración de este proceso respecto de los envases de vidrio (el 60,9 % no supo responder el tiempo de duración). Así se refleja en la gráfica:

Gráfica 10 Tiempo de degradación de los envases de vidrio

¿Sabe cuánto tiempo se demora en biodegradar un envase de vidrio?

243 respuestas



Fuente: información extraída de encuestas realizadas en googleforms.

Por lo anterior, se considera que el consumidor tiene un conocimiento básico en cuanto a la problemática ambiental, es decir, un conocimiento que no es capaz de generarle preocupación acerca de todos los efectos que con llevan sus acciones de compra como elegir uno del empaque más contaminante para el medio ambiente (Plástico).



## **REGULACIÓN EN COLOMBIA**

Hoy en día el Ministerio de ambiente y Desarrollo Sostenible a través de la resolución 1407 de 2018 ha reglamentado la gestión ambiental de los residuos de envases y empaques en Colombia con el objetivo de impulsar la economía circular y el crecimiento verde.

Según Luis Gilberto Murillo, Ministro de Ambiente y Desarrollo Sostenible, la resolución sea construido con el fin de reglamentar el uso posconsumo de los envases de cartón, plástico, vidrio y metal que se encuentran hoy en día en el mercado nacional.

Esta resolución es con el fin de que tanto los consumidores como las empresas productoras de envases y empaques, reduzcan y minimicen los residuos de envases y empaques que afectan hoy el medio ambiente.

“Los productores deberán reincorporar en el ciclo productivo un porcentaje mínimo de 30% de estos residuos con respecto a la cantidad total en peso de los envases y empaques puestos en el mercado. “Estas metas son armónicas con los compromisos del país frente al cumplimiento de los Objetivos de Desarrollo Sostenible y la Política para la Gestión Integral de Residuos Sólidos”, indicó Murillo Urrutia.

## **PLAN DE CONCIENTICACIÓN AMBIENTAL**

Nosotros queremos ofrecer nuestro plan de concientización ambiental llamado MENTE VERDE que está estructurado por cuatro elementos claves: el gobierno, las empresas, las personas y los influenciadores.

### **GOBIERNO**

Queremos que el gobierno invierta en 6 basuras con distintos colores para que el proceso de reciclaje sea menos tedioso. Los colores de las basuras serian:

1. Color gris: desechos en general principalmente material biodegradable.
2. Color naranja: Desechos orgánicos como huesos, restos de alimentos, etc.
3. Color verde: Vidrio como botellas, vidrios rotos. Importante: no desechar cerámica ni cristal.
4. Color amarillo: Plástico y envases metálicos: Latas o envases de alimentos y bebidas, bolsas.
5. Color azul: Papel. Todo tipo de papeles y cartones, periódicos, revistas, papeles de envolver o folletos publicitarios etc.
6. Color rojo: desechos peligrosos. Baterías, pilas, insecticidas, aceites, aerosoles o productos tecnológicos. Residuos hospitalarios infecciosos.

Es importante que en cada basura el gobierno ponga una pequeña descripción de qué se debe botar en cada color. Además de esto, el gobierno pondrá fotos de animales afectados por plásticos en cada basura para que la gente piense dos veces antes de botar la basura donde no debe.

## **EMPRESAS**

Las RSE de las empresas debe ser lo más importante antes de sacar una bebida al mercado. Las empresas deben ser las pioneras en el tema de concientización ambiental para que las personas sepan y tengan en cuenta las consecuencias que lleva el indebido desperdicio de basura.

## **PERSONAS**

Por medio de redes sociales y de pautas publicitarias les haremos entender a todas las personas cómo se debe botar la basura en las distintas basuras con sus colores y como reutilizar los envases.

## **REDES SOCIALES**

Contactaremos al menos 20 de las personas más influenciadoras en Colombia para que por medio de sus redes sociales les muestren a las personas como botar la basura, como reciclar, por qué reciclar y cuáles son las consecuencias de no reciclar. Esto para que las personas tengan una mayor concientización ambiental por medio de las personas más influyentes.

## CONCLUSIONES

1. Los consumidores perciben al Tetra Pack y al cartón como los empaques que genera mayor amigabilidad con el medio ambiente a diferencia de los envases de plástico y de vidrio.
2. Los consumidores saben y entienden cuáles son los empaques más amigables para el medio ambiente pero en el momento de realizar a compra suelen llevarse los más contaminantes ya sea porque es lo que están buscando en el momento o por su precio.
3. Ante la falta de conciencia que generan sus acciones, se hace urgente la implementación de un plan de concientización ambiental que permita al Estado generar acciones que salvaguarden y protejan las necesidades de la población.
4. Los consumidores consideran que el color verde tiene mayor relación con el medio ambiente, y que gran parte de que los productos diseñados con este color tendrán mayor capacidad para influir positivamente en el comportamiento ambiental de la sociedad.
5. Los procesos de fabricación, reciclaje y el uso de recursos del Tetra Brik lo hacen diferenciarse de envases de vidrio y plástico, convirtiéndose en un material más amigable con el ambiente.
6. Si las personas tuvieran concientización ambiental o supieran las repercusiones que tiene botar la basura inadecuadamente, no abrían animales afectados y se reciclaría más.
7. Hay una incoherencia entre lo que se desea y lo que se hace, no existe una capacidad que limite la escogencia de un producto y los posibles daños que provoque.

8. Para finalizar los resultados arrojados en la encuesta realizada nos permite afirmar la hipótesis sobre la percepción amigable de los usuarios hacia el envase Tetra Brik como el empaque menos contaminante para el medio ambiente. Sin embargo, vemos que hay falta de conciencia por parte de los consumidores ya que no son coherentes con sus acciones, pues saben de los envases más amigables con el medio ambiente pero no aplican estos conocimientos a la hora de realizar la compra.

## **RECOMENDACIONES**

- En las encuestas se pudo haber segmentado por diferenciación por edades para ver el impacto que tienen los jóvenes, adultos y adultos de tercera edad con respecto al reciclaje, biodegradación y reutilización de bebidas no alcohólicas.
- Las empresas deben proponer más acerca de la concientización ambiental con respecto a los envases que ofrecen.
- El gobierno debe crear un incentivo para que las personas empiecen a reutilizar y reciclar para que el 17% que actualmente tiene Colombia con respecto a la basura que se recicla sea aún mayor.
- Indagar un poco más acerca las regulaciones que existen hoy en día en otros países como en : Europa, Estados Unidos, Australia, entre otros.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Bebidas, por un nuevo ‘boom’. (14 de abril de 2018). Revista Semana. Recuperado de:  
<https://www.semana.com/economia/articulo/bebidas-por-un-nuevo-boom/563580>
- Benjumea Vera, A. (2009). *Plan de Sensibilización Ambiental de Santa Coloma de Gramenet*. Congreso Nacional del Medio Ambiente. Recuperado de  
[http://www.conama9.conama.org/conama9/download/files/CTs/2468\\_ABenjumea.pdf](http://www.conama9.conama.org/conama9/download/files/CTs/2468_ABenjumea.pdf)
- Betancourt García, H. E. (2009). *Plan de negocios para la creación de una planta de procesamiento de envases usados y desechos posindustriales de tetrapak, para la producción de láminas aglomeradas de Tektan*. Bogotá, Colombia: Pontificia Universidad Javeriana. Recuperado de <https://javeriana.edu.co/biblos/tesis/economia/tesis79.pdf>
- Canepa Becerril, M. (2017). *Impacto ambiental de envases multicapa*. Ciudad de México, México: Universidad Nacional Autónoma de México. Recuperado de  
<http://www.ptolomeo.unam.mx:8080/jspui/bitstream/132.248.52.100/13013/1/Tesis.pdf>
- Cardona, D. (2016). *La responsabilidad social empresarial. Concepto, evolución y tendencias*. Bogotá, Colombia: Universidad Libre. Recuperado de  
<http://www.unilibre.edu.co/bogota/pdfs/2016/1sin/25.pdf>
- Cedula Serna, E.Y. (2017). *Propuesta de creación de empresa: Elaboración productos con cajas tetrapak*. Medellín, Colombia. Recuperado de  
<http://dspace.tdea.edu.co/bitstream/tda/153/1/PROPUESTA%20DE%20CREACION%20DE%20EMPRESA%20ELABORACION%20PRODUCTOS%20CON%20CAJAS%20TETRA%20PAK.pdf>
- Consumidores disparan industria del empaque. (4 de noviembre de 2015). Revista Dinero. Recuperado de: <https://www.dinero.com/empresas/articulo/aumento-del-consumo-empaques-colombia-hacen-crecer-esta-industria/215542>

Informe Sectorial de Bebidas No Alcohólicas En Colombia. (2014). LEGISCOMEX.

Recuperado de:

<https://www.legiscomex.com/BancoMedios/Documentos%20PDF/informe-sectorial-bebidas-no-alcoholicas-colombia-completo-rci285.pdf>

Las cifras evidencian que el mercado tiene mayores posibilidades de crecer. (28 de octubre de 2015). Diario El Heraldó. Recuperado de: <https://www.elheraldo.co/economia/las-bebidas-no-alcoholicas-mueven-35-billones-al-ano-225111>

Ministerio de Ambiente y Desarrollo ( 5 de Agosto de 2018). Min ambiente reglamenta la gestión de residuos de envases y empaques en Colombia Recuperado de: <http://www.minambiente.gov.co/index.php/noticias/4085-minambiente-reglamenta-la-gestion-de-residuos-de-envases-y-empaques-en-colombia>

Montoya Durá, J. M. (2012). *Plan de educación ambiental para el desarrollo sostenible*. Roma: Instituto La Salle. Recuperado de [http://www.lasalle.org/wp-content/uploads/2012/03/Cahier46\\_spa\\_web.pdf](http://www.lasalle.org/wp-content/uploads/2012/03/Cahier46_spa_web.pdf)

Pignatelli, P. (2017). *El envase y la percepción del consumidor: una aproximación a través de la experimentación*. Cartagena, España: Universidad Politécnica de Cartagena. Recuperado de <http://repositorio.upct.es/bitstream/handle/10317/6357/tfm-pig-env.pdf?sequence=1>

Rojas, C. (16 de mayo de 2017). La industria de empaques ‘made in Colombia’. Recuperado de: <https://revistadelogistica.com/empaque/4898/>

Salgado Beltrán, L., Subirá Lobera, M.E. y Beltrán Morales, L.F. (2009). Consumo orgánico y conciencia ambiental de los consumidores. *Problemas del Desarrollo*, vol. 40, núm 157: p. . Recuperado de [http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0301-70362009000200008](http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0301-70362009000200008)

¿Sabes cuántos años tardan en degradarse el cartón, el plástico o el vidrio?. (1997). Reciclajes AVI S.L.U. Recuperado de: <http://reciclajesavi.es/sabes-cuantos-anos-tardan-en-degradarse-el-carton-el-plastico-o-el-vidrio/>



Sector de las Bebidas, El sector de las bebidas alcohólicas y no alcohólicas. (2018).

PROCOLOMBIA. Recuperado de: <http://www.procolombia.co/compradores/es/explore-oportunidades/sector-de-las-bebidas>

Soto, M. (28 de junio de 2013). Reciclar Tetrapak: mejor 5 minutos y no 35 años en el ambiente.

Diario La Nación. Recuperado de: <https://www.nacion.com/ciencia/medio-ambiente/reciclar-tetrapak-mejor-5-minutos-y-no-35-anos-en-el-ambiente/HRVDJBB7IJCWPNDTOYJBSG5OFI/story/>

Stancich, E. (1999). *Ciudades siglo XXI*. Conferencia de Primeras Jornadas latinoamericanas sobre ciudades sostenibles. Recuperado de

<http://tallerecologista.org.ar/menu/archivos/envases.pdf>

Téllez Maldonado, A. (2012) La complejidad de la problemática ambiental de los residuos plásticos: una aproximación al análisis narrativo de política pública en Bogotá. Bogotá, Colombia: Universidad Nacional de Colombia. Recuperado de

<http://www.bdigital.unal.edu.co/7080/1/905077.2012.pdf>

## ANEXOS

### *Anexo 1 Cuestionario*

Cuestionario de la encuesta realizada:

1. ¿ A que nivel socio económico pertenece usted? Marque con una X

1

2

3

4

5

6

2. ¿Para comenzar usted sabe que son los envases “Tetra Pack”?

a. Si    b. No

**Si la respuesta anterior es si , responda la siguiente pregunta:**

3. ¿Qué material son los envases tetrapack?

a. Cartón

b. plástico

c. Aluminio

d. Todas las anteriores

e. Ninguna de las anteriores

4. ¿Sabe usted que significa la palabra “biodegradabilidad”?

- a. Si
- b. No

**Si la respuesta anterior es si , responda la siguiente pregunta:**

5. ¿Para usted que significa biodegradable?

**Respuesta abierta:** \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

6. De los siguientes tipos de envase, ¿Qué tipo de envase es el que más compra?

- a. Plástico
- b. Cartón
- c. Vidrio
- d. Tetrapack

7. ¿Para usted qué tipo de envase es el más amigable con el medio ambiente? Marque con una X

- a. Cartón
- b. Vidrio
- c. Plástico
- d. Tetrapack

8. Enumere de 1 a 4 los siguientes envases, siendo 1 el más amigable para el ambiente y 4 el más perjudicial.

- a. Vidrio
- b. Cartón
- c. Plástico
- d. Tetrapack

9. Cuando usted compra una bebida no alcohólica, ¿Sabe identificar los envases que cumplen con los compromisos medioambientales?

- a. Si
- b. No

**Si la respuesta anterior es si, responda la siguiente pregunta:**

10. ¿Cómo identifica los envases que cumplen con los compromisos medioambientales?

- a. Por el color del envase.
- b. Por un símbolo en el envase.
- c. Por la marca de la bebida.
- d. Por el material.
- e. Otro. ¿Cuál? \_\_\_\_\_

11. ¿Sabe cómo clasificar los diferentes tipos de envase?

- a. Si
- b. No

12. ¿Sabe cuánto tiempo se demora en biodegradar un envase de vidrio?

- a. 50 años
- b. 100 años
- c. 200 años
- d. Más de 200 años
- e. No sabe cuánto tiempo

13. ¿Sabe cuánto tiempo se demora en biodegradar un envase de plástico?

- a. 50 años
- b. 100 años
- c. 200 años
- d. Más de 200 años
- e. No sabe cuánto tiempo

14. ¿Sabe cuánto tiempo se demora en biodegradar un envase de cartón?

- a. 50 años
- b. 100 años
- c. 200 años
- d. Más de 200 años
- e. No sabe cuánto tiempo

15. En su domicilio o lugar de trabajo, ¿Usted separa los envases de los productos consumidos?

- a. Si
- b. No

16. ¿Usted recicla los envases de las bebidas no alcohólicas que consume?

- a. Si      b. No

17. ¿Cuál es el color con el que usted identifica que un envase es amigable con el ambiente?

- a. Amarillo.  
b. Azul.  
c. Blanco.  
d. Verde.  
e. Otro.

18. De acuerdo con la respuesta anterior, ¿Considera que solo los envases amigables con el ambiente deberían tener este color para que todas personas los identifiquen y no se confundan?

- a. Si   b. No

19. ¿Usted ha reutilizado envases para el almacenamiento de líquidos?

- a. Si   b. No

Cómo cuáles?

**Respuesta abierta:** \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

20. ¿De qué material están hechos estos envases que ha reutilizado? (Respuesta Múltiple)

- a. Vidrio  
b. Metal (Acero y Aluminio)  
c. Papel  
d. Cartón  
e. Pásticos

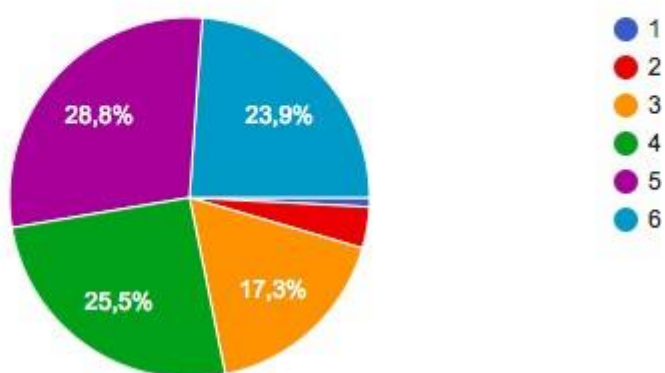
21. De los siguientes materiales de envases, ¿Cuáles considera que son de un solo uso?

- a. Vidrio  
b. Papel  
c. Cartón  
d. Tetrapack  
e. Bolsa

Anexo 2

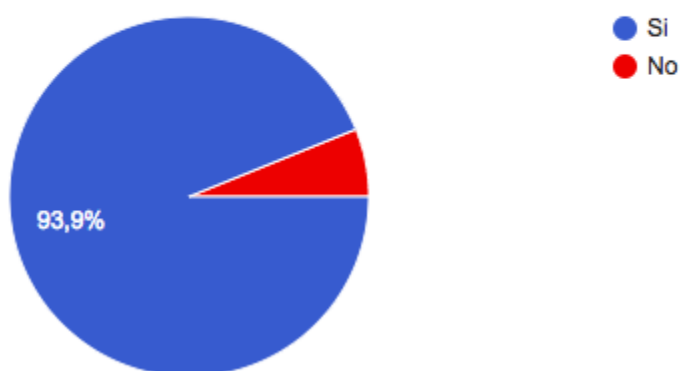
## ¿A qué nivel socio económico pertenece?

243 respuestas



Fuente: información extraída de encuestas realizadas en googleforms.

## Para comenzar, ¿sabe usted qué son los envases "tetra pack"?



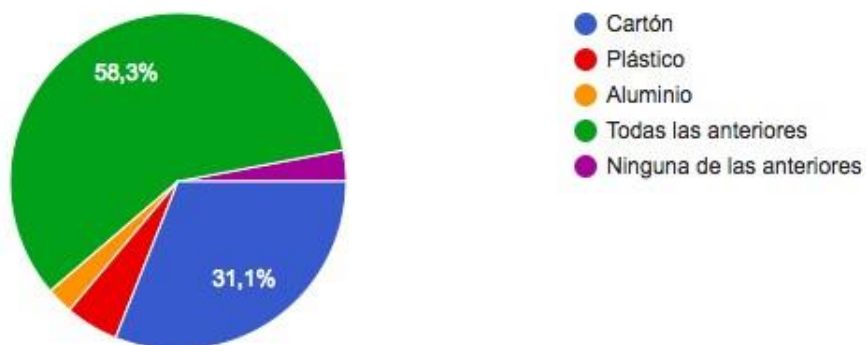
Anexo 3

Fuente: información extraída de encuestas realizadas en googleforms.

Anexo 4

Si la respuesta anterior es si, responda la siguiente pregunta, ¿de qué material son los envases tetra pack?

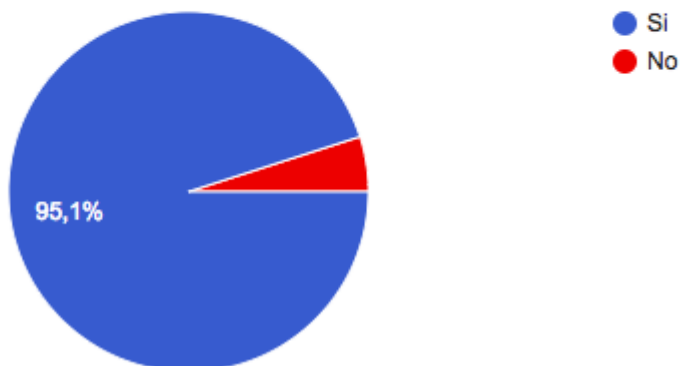
235 respuestas



Fuente: información extraída de encuestas realizadas en googleforms.

Anexo 5

¿Sabe usted que significa la palabra "biodegradable"?



Fuente: información extraída de encuestas realizadas en googleforms.

Anexo 6

Si la respuesta anterior es sí , responda la siguiente pregunta: ¿Para usted que significa biodegradable?

215 respuestas

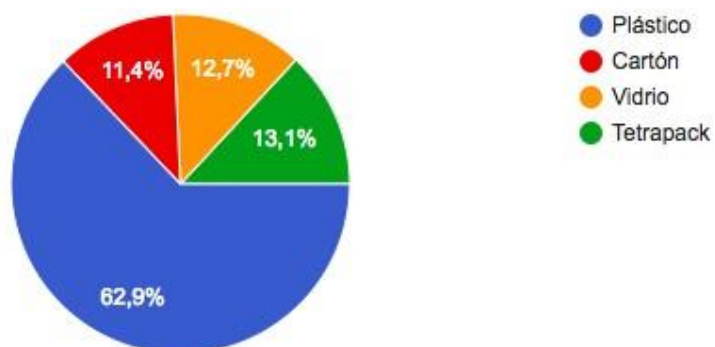
Que se descompone naturalmente (2)
Se destruyen con el paso del tiempo sin causar tanto daño al medio ambiente (2)
Se descompone (2)
Que se puede reciclar (2)
Que se degrada en el ambiente (2)
Que se descompone fácilmente y en ese proceso no genera contaminación al medio ambiente (2)
No sé
Que puede ser degradado en poco tiempo con el medio tiempo por ciclos bioquímicos
Que se degrada con el tiempo
Se descompone o degrada naturalmente en un corto tiempo
Que se degrada en cierto tiempo
Con el tiempo se degrada sin perjudicar el medio ambiente

Fuente: información extraída de encuestas realizadas en googleforms.



Anexo 7

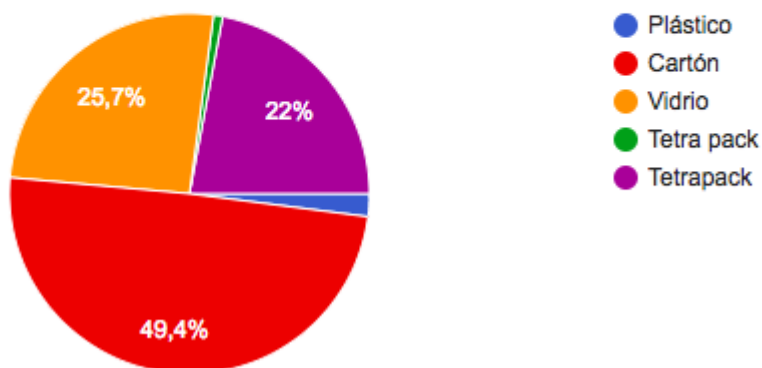
De los siguientes tipos de envase, ¿Qué tipo de envase es el que más compra?



Fuente: información extraída de encuestas realizadas en googleforms.

Anexo 8

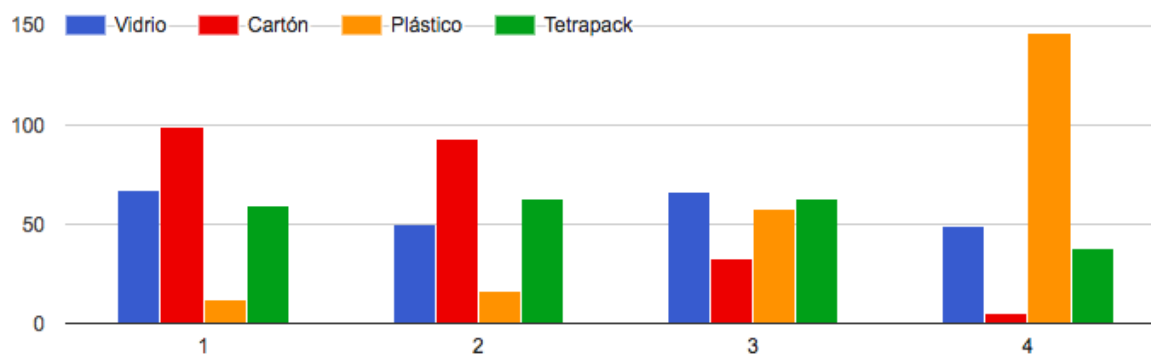
Para usted ¿qué tipo de envase es el más amigable con el medio ambiente?



Fuente: información extraída de encuestas realizadas en googleforms.

Anexo 9

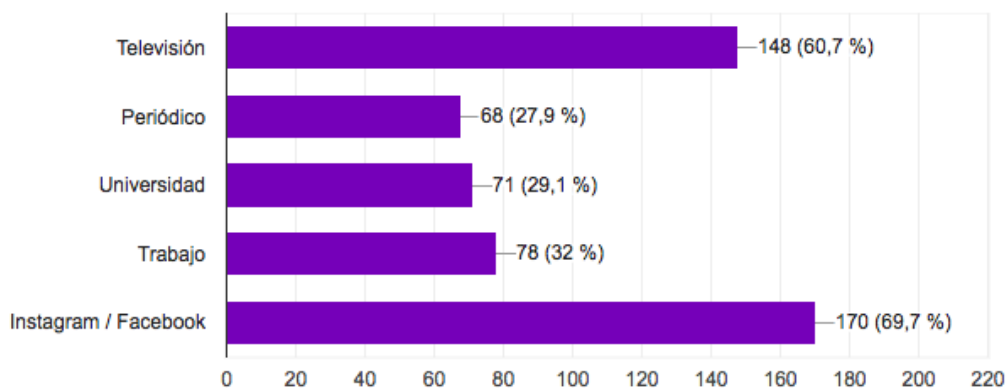
Enumere de 1 a 4 los siguientes envases , siendo 1 el más amigable para el ambiente y 4 el más perjudicial.



Fuente: información extraída de encuestas realizadas en googleforms.

Anexo 10

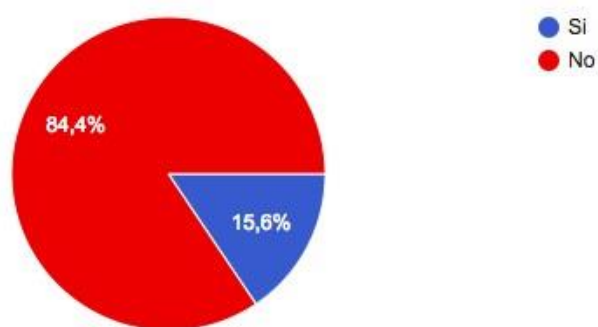
¿Por cuál medio le gustaría saber cómo ayudar al medio ambiente?



Fuente: información extraída de encuestas realizadas en googleforms.

Anexo 11

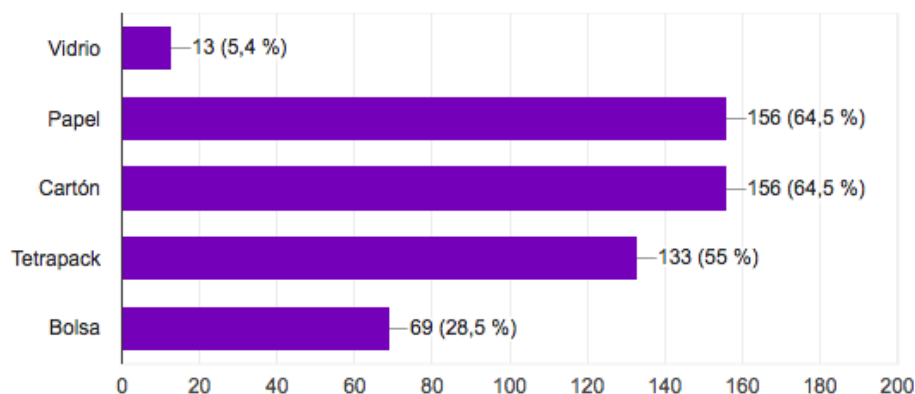
Considera usted que el gobierno ha incentivado a los consumidores a tomar más conciencia a la hora de elegir el envase de las bebidas no alcohólicas?



Fuente: información extraída de encuestas realizadas en googleforms.

Anexo 12

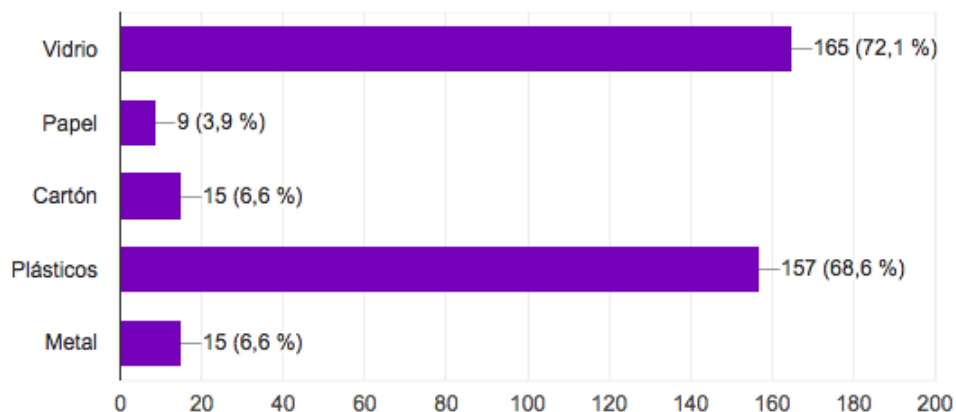
De los siguientes materiales de envases, ¿Cuáles considera que son de un solo uso?



Fuente: información extraída de encuestas realizadas en googleforms.

Anexo 13

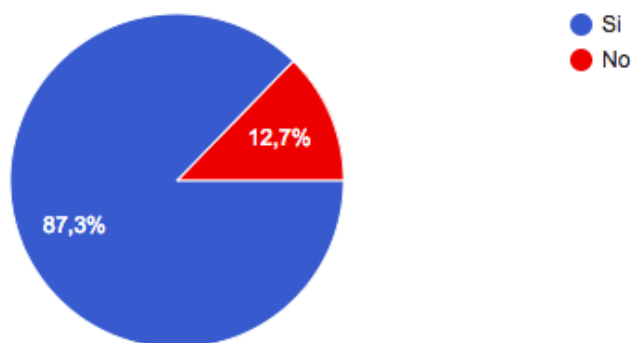
¿De qué material están hechos estos envases que ha reutilizado?  
(Respuesta Múltiple)



Fuente: información extraída de encuestas realizadas en googleforms.

Anexo 14

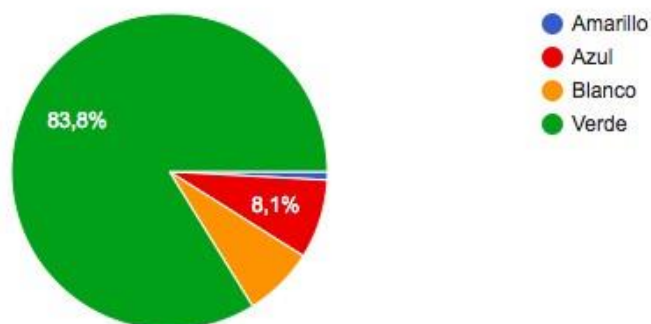
¿Usted ha reutilizado envases para el almacenamiento de líquidos?



Fuente: información extraída de encuestas realizadas en googleforms.


Anexo 15

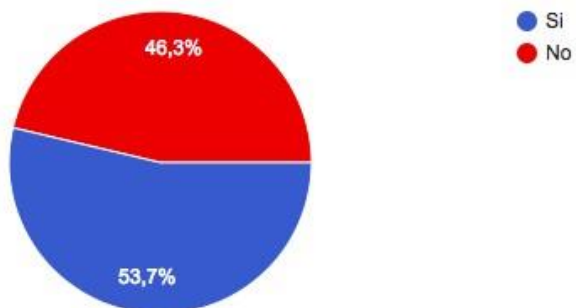
¿Cuál es el color con el que usted identifica que un Envase es amigable con el ambiente?



Fuente: información extraída de encuestas realizadas en googleforms.

Anexo 16

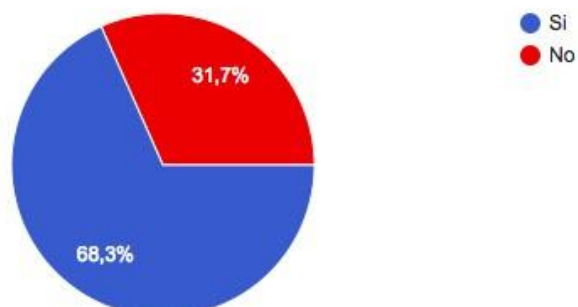
¿Usted recicla los envases de las bebidas no alcohólicas que consume? 



Fuente: información extraída de encuestas realizadas en googleforms.

Anexo 17

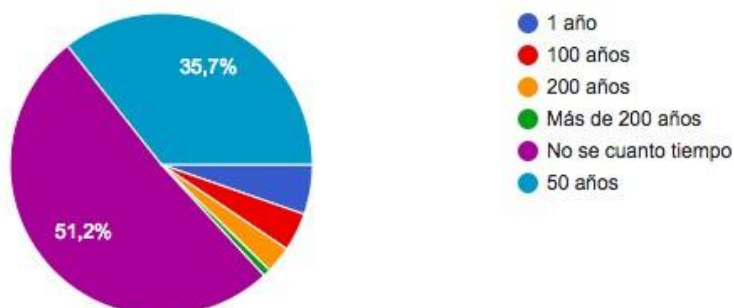
En su domicilio o lugar de trabajo, ¿Usted separa los envases de los productos consumidos?



Fuente: información extraída de encuestas realizadas en googleforms.

Anexo 18

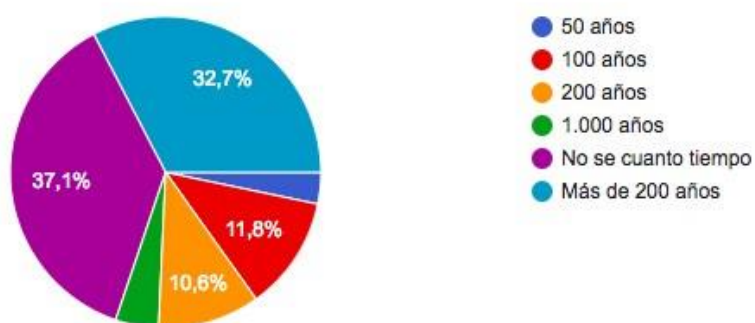
¿Sabe cuánto tiempo se demora en biodegradar un envase de cartón?



Fuente: información extraída de encuestas realizadas en googleforms.

Anexo 19

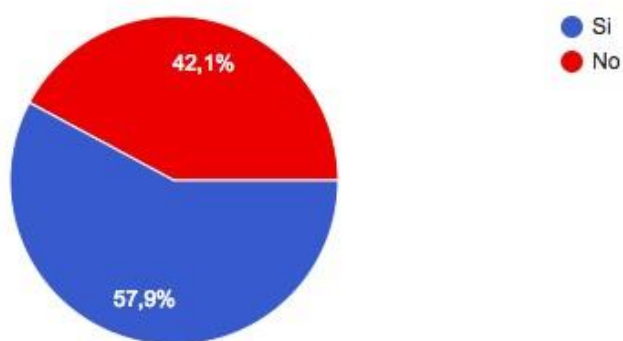
¿Sabe cuánto tiempo se demora en biodegradar un envase de plástico?



Fuente: información extraída de encuestas realizadas en googleforms.

Anexo 20

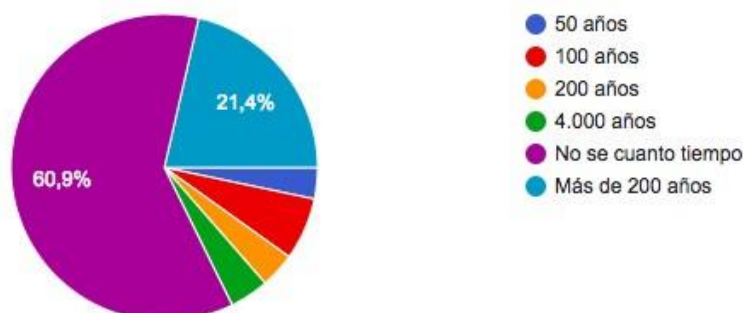
¿Sabe cómo clasificar los diferentes tipos de envase?



Fuente: información extraída de encuestas realizadas en googleforms.

Anexo 21

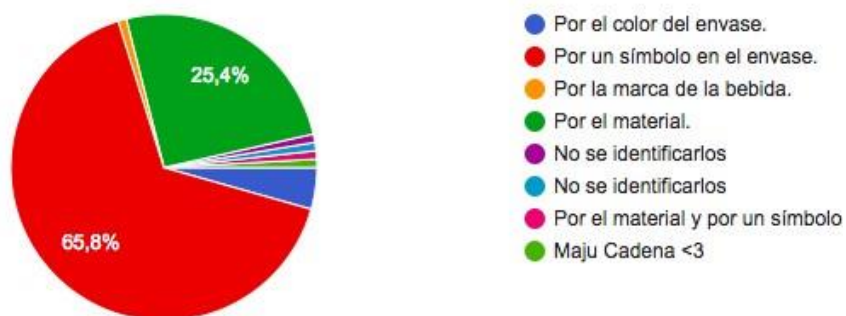
¿Sabe cuánto tiempo se demora en biodegradar un envase de vidrio?



Fuente: información extraída de encuestas realizadas en googleforms.

Anexo 22

Si la respuesta anterior es si, responda la siguiente pregunta: ¿Cómo identifica los envases que cumplen con los compromisos medioambientales?

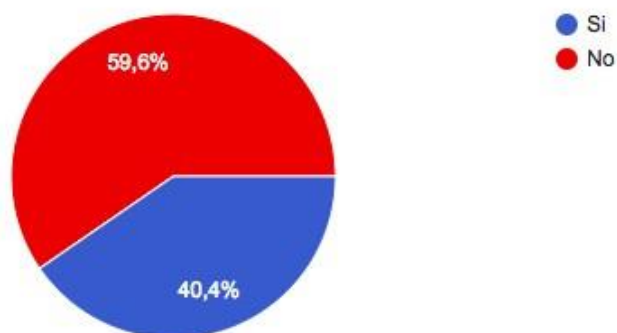


Fuente: información extraída de encuestas realizadas en googleforms.



Anexo 23

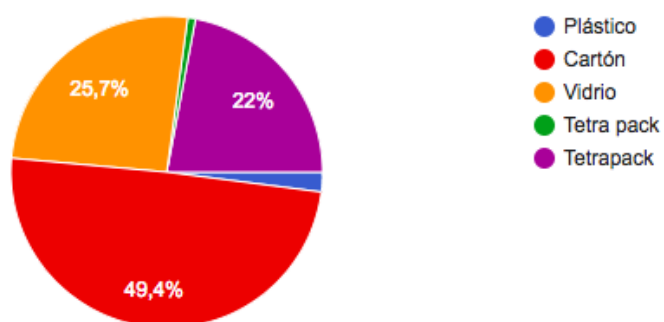
Cuando usted compra una bebida no alcohólica, ¿Sabe identificar los envases que cumplen con los compromisos medioambientales?



Fuente: información extraída de encuestas realizadas en googleforms.

Anexo 24

Para usted ¿qué tipo de envase es el más amigable con el medio ambiente?



Fuente: información extraída de encuestas realizadas en googleforms.